

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-215270

(43)公開日 平成6年(1994)8月5日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 7 G 1/12

識別記号

3 6 1 E 8921-3E

3 4 1 B 8921-3E

G 0 6 F 15/21

3 1 0 Z 8724-5L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平5-7862

(22)出願日 平成5年(1993)1月20日

(71)出願人 000003562

東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

(72)発明者 横地 章彦

静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式

会社三島工場内

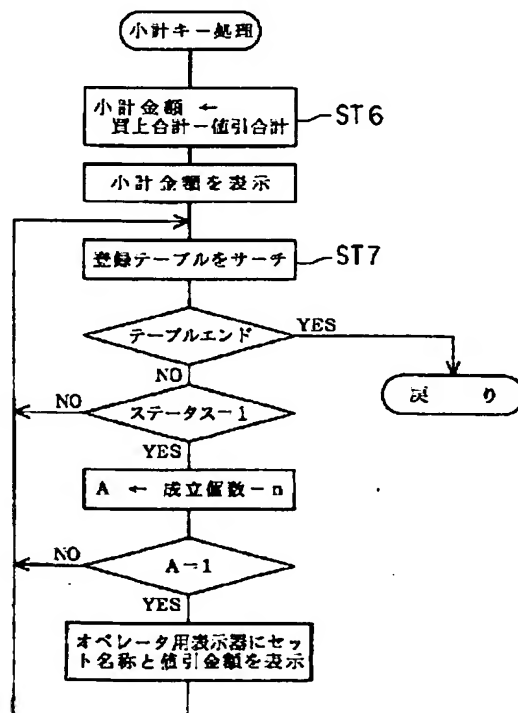
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 商品販売データ処理装置

(57)【要約】

【目的】 小計キーが操作された時点で、まとめ値引が成立するのに不足しているまとめ値引対象商品の情報を自動的に報知できるようにする。

【構成】 売上登録されたまとめ値引対象商品に関する情報をまとめ値引情報登録テーブルで記憶するようにする。そして、小計キーがキー操作されたならば、このまとめ値引情報登録テーブルのデータをもとに、まとめ値引の成立までに不足している商品のデータを表示器に表示出力してキャッシャに報知する。こうすることにより、キャッシャはまとめ値引に関して適切なアドバイスを客に行えるようになる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力部から客の買上商品データが入力されるとその買上商品の販売データを記憶部に売上登録処理するとともに表示部に表示出力し、小計キーがキー入力されると当該客の買上商品の合計金額データを前記表示部に表示出力する商品販売データ処理装置において、前記入力部からデータ入力された買上商品が予め設定されたまとめ値引対象商品か否かを判別する商品判別手段と、

この判別手段によりまとめ値引対象商品であると判別された商品に関するデータを記憶する値引商品情報記憶手段と、

この記憶手段により記憶された前記まとめ値引対象商品に関するデータによりまとめ値引が成立するか否かを判断する値引判断手段と、

この判断手段によりまとめ値引成立が判断されると前記合計金額データに対しての値引処理を行うまとめ値引処理手段と、

前記小計キーのキー入力に応じて前記値引商品情報記憶手段により記憶されたデータからまとめ値引が成立するのに不足している商品のデータを報知する不足商品情報報知手段と、を具備したことを特徴とする商品販売データ処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、まとめ値引を処理する電子式キャッシュレジスタまたはPOS（販売時点情報管理）ターミナル等の商品販売データ処理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】例えばスーパーマーケット等の小売店では、客が同一の商品を予め指定された個数買上げたならば値引をしたり、異なる商品でも予め指定された組合わせて買上げたならば値引をしたりするサービスを導入して、販売の促進を図っている。

【0003】ここで、前者のまとめ値引をセット値引と称し、後者のまとめ値引をM&M（ミックス・アンド・マッチ）値引と称することにする。

【0004】これらのまとめ値引を処理する従来の電子式キャッシュレジスタまたはPOSターミナル等の商品販売データ処理装置としては、キーボード、スキャナ等の入力部からデータが入力された買上商品がまとめ値引対象の商品か否かを判断し、まとめ値引対象商品であればその商品に関するデータを値引情報テーブルに登録する。そして、このテーブルに登録されたデータによりまとめ値引が成立するか否かを判断し、成立する場合に買上商品の合計金額データに対して値引処理を行うように構成されていた。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、客は必ずし

もまとめ値引のサービスがあることを認識しているとは限らず、例えば該当する商品をあと1点買上げたならばまとめ値引が成立してサービスを受けられることに気付かない場合もある。そこで、キャッシャが商品登録の際に客にまとめ値引成立までに不足している商品の情報をアドバイスすることが望ましい。

【0006】しかしながら、従来のまとめ値引を処理する商品販売データ処理装置においては、これらの情報をキャッシャ若しくは客に自動的に報知する機能がなかったため、キャッシャの記憶に頼らざるを得ず実施困難であり、十分なサービスを付与できなかった。

【0007】そこで本発明は、売上登録されたまとめ値引対象商品の情報をもとにまとめ値引成立までに不足している商品の情報を自動的に報知することができ、キャッシャの負担になることなく客にまとめ値引サービスに関する適切なアドバイスを与えることができる商品販売データ処理装置を提供しようとするものである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、入力部から客の買上商品データが入力されるとその買上商品の販売データを記憶部に売上登録処理するとともに表示部に表示出力し、小計キーがキー入力されると当該客の買上商品の合計金額データを表示部に表示出力する商品販売データ処理装置において、入力部からデータ入力された買上商品が予め設定されたまとめ値引対象商品か否かを判別する商品判別手段と、この判別手段によりまとめ値引対象商品であると判別された商品に関するデータを記憶する値引商品情報記憶手段と、この記憶手段により記憶されたまとめ値引対象商品に関するデータによりまとめ値引が成立するか否かを判断する値引判断手段と、この判断手段によりまとめ値引成立が判断されると合計金額データに対しての値引処理を行うまとめ値引処理手段と、小計キーのキー入力に応じて値引商品情報記憶手段により記憶されたデータからまとめ値引が成立するのに不足している商品のデータを報知する不足商品情報報知手段とを備えたものである。

## 【0009】

【作用】このような手段を講じた本発明であれば、入力部から客の買上商品データが入力されると、商品判別手段によってその買上商品が予め設定されたまとめ値引対象商品か否かが判別される。そして、まとめ値引対象商品であると判別された場合には、その商品に関するデータが値引商品情報記憶手段によって記憶される。

【0010】こうして、値引商品情報記憶手段により記憶されたまとめ値引対象商品に関するデータから、値引判断手段によってまとめ値引が成立するか否かが判断され、成立する場合には、まとめ値引処理手段によって該当客の買上商品の合計金額データに対し値引処理が行われる。

【0011】また、小計キーがキー入力されると、値引

商品情報記憶手段により記憶されたまとめ値引対象商品に関するデータから、不足商品情報報知手段によってまとめ値引が成立するのに不足している商品のデータが例えば表示部に表示出力される。

【0012】従って、キャッシュはその出力データを確認することによって客にまとめ値引成立までに不足している商品の情報をアドバイスできる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。

【0014】始めに、同一の商品を予め指定された個数買上げたとき値引をするセット値引を処理するPOSターミナルに本発明を適用した第1の実施例について説明する。

【0015】図1はこの第1の実施例におけるPOSターミナルの要部構成を示すブロック図である。POSターミナルは、客が買上げる商品の販売データを記憶部に売上登録処理するとともにレシートの印字、発行等を行うもので、買上商品データを入力する入力部としてキーボード1及びバーコードスキャナ2を設けており、商品販売データや合計金額データ等を表示するための表示部としてオペレータ用表示器3及び客用表示器4を設けており、レシート用紙及びジャーナル用紙にデータ印字しかつレシートを発行させるための印字部としてサーマル方式またはワイヤドット方式のプリンタ5を設けている。

【0016】キーボード1は、商品販売個数、客からの預かり金額等の数値データを入力するための置数キーの他、1客の合計出力を指示する小計キー、1客の取引終了を宣言する締めキー、前客の取引終了前に次客の登録を割込ませるために前客の登録データを退避メモリエリアに退避させる保留キー、割込まれた前客の処理を再開するために退避メモリエリアに退避されていた前客のデータを復活させる保留解除キー等を設けたものである。

【0017】また、POSターミナルは、店全体の売上管理を行うホストコンピュータ6に伝送路7を通じて接続されている。ホストコンピュータ6は、各POSターミナルで売上登録された商品販売データを収集し集計して、日計レポート、週計レポート等の売上集計レポートを出力するように構成されている。

【0018】さらに、POSターミナルは、制御部本体としてCPU（中央処理装置）8を備えており、このCPU8に、バスライン9を介して、ROM（リード・オンリ・メモリ）10及びRAM（ランダム・アクセス・メモリ）11の各メモリと、日時を計時する時計回路12と、モードスイッチ13からの信号が入力されるとともに現金等を収容するためのドロワ（不図示）を開放動作させるドロワ開放装置14に駆動信号を出力するI/Oポート15と、前記ホストコンピュータ6との間で伝送路7を通じて行なわれるデータの送受信を制御する通

信インタフェース16と、前記キーボード1から入力されるキー信号を取込むキーボードコントローラ17と、前記各表示器3、4の表示動作を制御する表示コントローラ18と、前記プリンタ5の印字動作を制御するプリンタコントローラ19と、前記バーコードスキャナ2にて読取られたバーコードデータを入力するスキャナインタフェース20とを接続している。

【0019】前記モードスイッチ13は、電源のオン、オフを制御するとともに、「登録」、「点検」、「精算」、「設定」等の各種業務モードを択一的に選択するためのスイッチである。

【0020】ここで、「登録」モードとは入力された商品販売データを記憶部に売上登録処理する業務のモードであり、「点検」モードとは「登録」によって記憶部に売上登録処理されたデータを印字出力する業務のモードであり、「精算」モードとは「登録」によって記憶部に売上登録処理されたデータを印字出力した後記憶部の内容をクリアする業務のモードであり、「設定」モードとは各種業務を実行する上で必要なデータを予め記憶部に設定する業務のモードである。

【0021】前記ROM10は、前記CPU8が実行する制御プログラムや印字文字、表示文字等のキャラクタデータ等の固定的データを予め記憶したメモリである。

【0022】前記RAM11は、商品販売データを売上登録処理するためのメモリエリア（記憶部）や退避メモリエリア等の各種メモリエリアが形成されるメモリで、バックアップ用バッテリー11aにより主電源オフ時にも記憶データを安定に保持できるようになっている。

【0023】そして、このPOSターミナルにおいては、RAM11に、特に図2に示すように、単品ファイル21、まとめ値引情報設定ファイル22、まとめ値引情報登録テーブル23、買上金額合計器24及び値引金額合計器25を形成している。

【0024】単品ファイル21は、各商品にそれぞれ付される単品コードに対応してその商品の単品名称、単価及びセット販売コードの各データを予め設定記憶したものである。ここで、セット販売コードは、セット値引対象の各商品にそれぞれ割当てられたコードであり、コード“00”はセット値引対象外の商品であることを示している。

【0025】まとめ値引情報設定ファイル22は、セット値引対象の各商品毎にそのセット名称、値引成立個数及び値引金額の各データを該当するセット販売コードに対応して予め設定記憶したものである。

【0026】なお、上記単品ファイル21及びまとめ値引設定ファイル22は、「設定」モードにおいてキーボード1からのキー操作あるいはホストコンピュータ6からのダウンロード処理によって適時作成される。

【0027】まとめ値引情報登録テーブル23は、1客の買上商品のなかでセット値引対象の商品に関する情報

を記憶する値引商品情報記憶手段を構成するもので、ステータスエリア23a、セット販売コードエリア23b、セット名称エリア23c、成立個数エリア23d、値引金額エリア23e、買上個数nのカウントエリア23fの各エリアが設けられている。ここで、ステータスエリア23aには、未使用レコードのときステータスデータ“0”が、使用中レコードのときステータスデータ“1”が、テーブルエンドのレコードであるときステータスデータ“9”がそれぞれ格納される。

【0028】買上金額合計器24は、客の買上商品の合計金額データを記憶するエリアであり、値引金額合計器25は、セット値引成立によって発生した値引金額データを記憶するエリアである。

【0029】しかして、モードスイッチ13により「登録」モードが選択された状態で、前記CPU8は図3の流れ図に示す処理を実行するようにプログラム制御されている。

【0030】すなわち、バーコードスキャナ2により客の買上商品に付された単品コードのバーコードが読み取られたことにより、ST（ステップ）1としてスキャナインタフェース20を介して単品コードが入力されたことを検出すると、単品ファイル21を参照して入力単品コードに対応する単品名称、単価及びセット販売コードの各単品データを読み出す。そして、単価に販売個数を乗じて販売金額を算出し、販売個数、販売金額等の商品販売データを記憶部に売上登録処理するとともに、単品名称、販売個数、単価及び販売金額の各データをオペレータ用表示器3及び客用表示器4に表示させる。また、買上金額合計器24に販売金額データを加算処理する。

【0031】なお、買上金額合計器24及び値引金額合計器25は、1客の最初の商品登録に反応してクリアされる。また、まとめ値引情報登録テーブル23も、1客の最初の商品登録に反応してステータスエリア23aの全ステータスが“9”となり、セット販売コードエリア23b、セット名称エリア23c、値引成立個数エリア23d及び値引金額エリア23eがクリアされ、カウントエリア23fの買上個数nが“0”にリセットされる。

【0032】次に、CPU8は、ST2として単品ファイル21から読出したセット販売コードを調べて、買上商品が予め設定されたセット値引対象商品か否かを判別する（商品判別手段）

そして、セット販売コードが“00”であり、セット販売対象外の商品であることを検出した場合には、ST1の処理に戻る。

【0033】これに対し、セット販売コードが“00”以外の場合にはセット販売対象商品の売上登録なので、ST3として当該セット販売コードを検索キーとしてまとめ値引情報登録テーブル23のステータスデータ＝“1”のレコードを全て検索する。

【0034】そして、同一のセット販売コードのレコードが存在しない場合には、セット販売対象商品の最初の売上登録なので、まとめ値引情報登録テーブル23のステータスデータ＝“9”の先頭レコードのステータスデータを“1”に更新する。また、まとめ値引情報設定テーブル22を参照して当該セット販売コードに対応するセット名称、値引成立個数及び値引金額の各データを読み出して、まとめ値引情報登録テーブル23の該当レコードの各エリア23b～23eにそれぞれ登録する。さらに、同レコードのカウントエリア23fの買上個数nを“1”にしたならば、ST1の処理に戻る。

【0035】ST3において、同一のセット販売コードのレコードが存在する場合には、セット販売対象商品の2点目以降の売上登録なので、該当レコードのカウントエリア23fの買上個数nを“+1”だけカウントアップする。

【0036】次に、ST4として該当レコードの値引成立個数エリア23dのデータとカウントエリア23fのデータとを比較することによりセット値引が成立するか否かを判断する（値引判断手段）。

【0037】そして、両データが一致しない場合にはセット値引が不成立なので、ST1の処理に戻る。

【0038】これに対し、両データが一致する場合にはセット値引が成立したので、まとめ値引情報登録テーブル23の該当レコードの値引金額データを値引金額合計器25に加算処理する（まとめ値引処理手段）。

【0039】また、まとめ値引情報登録テーブル23の該当レコードのステータスデータを“0”に更新して、ST1の処理に戻る。

【0040】一方、CPU8は、ST1において単品コードの入力が検出されず、ST5としてキーボードコントローラ17を介してキーボード1の小計キー入力を検出した場合には、図4の流れ図に示す小計キー処理を実行するようにプログラム制御されている。

【0041】すなわち、ST6として買上金額合計器24の合計金額データから値引金額合計器25の値引金額データを減じることにより小計金額を算出する（まとめ値引処理手段）。

【0042】そして、この小計金額データを両表示器3、4に表示させる。

【0043】次に、ST7としてまとめ値引情報登録テーブル23の各レコードを1レコードずつ順次抽出する。そして、先ず抽出したレコードのステータスデータを調べ、“9”であればテーブルエンドなので、この小計キー処理を終了する。また、ステータスデータが“0”の場合には未使用、すなわちセット販売対象商品の買上げによるセット販売が成立したレコードなので、次のレコードを抽出して同様に処理する。

【0044】これに対し、ステータスデータが“1”の場合には使用中、すなわちセット販売対象商品が買上げ

られたがその対象商品によるセット販売が成立していないレコードなので、当該レコードの値引成立個数から買上個数を減じることによってセット値引が成立するのに不足している個数Aを求める。そして、その不足個数Aが「1」の場合のみオペレータ用表示器3に当該レコードのセット名称及び値引金額を表示出力する（不足商品情報報知手段）。

【0045】しかる後、次のレコードを抽出して同様に処理する。

【0046】このような構成の第1の実施例においては、客が買上げる商品の単品コードがバーコードのスキヤニング操作により入力されると、その買上商品の販売データが記憶部に売上登録処理されるとともにセット販売対象商品であるか否かが判別される。そして、セット販売対象商品であれば該当するセット販売情報がまとめ値引情報登録テーブル23に登録される。

【0047】また、まとめ値引情報登録テーブル23に登録された情報からセット値引の成立が判断されると、買上金額合計器24に記憶された客の買上商品の合計金額から該当する値引金額分が減額されて値引処理され、小計キーのキー入力に応じて表示器3、4に表示されるので、客はこの値引処理された金額について支払いを行うことになる。

【0048】ところで、この第1の実施例においては、小計キーがキー入力されると、まとめ値引情報登録テーブル23に登録された情報が調べられ、該当するセット販売対象商品をあと1点買上げたならばセット値引が成立するが否かが判断される。そして、成立する場合にはその該当するセット販売対象商品の名称と値引金額とがオペレータ用表示器3に表示されるので、キャッシャはその表示内容に従い、客にセット値引成立までに不足している商品の情報をアドバイスすることができる。

【0049】例えば、図2に示すようにセット値引対象商品として「アップルジュース：単価200円」と「グレープジュース：単価200円」を設定し、いずれも3点の買上げにより60円が値引されるものとする。

【0050】この場合において、キャッシャが「オレンジジュース：単価200円」を1点、「アップルジュース：単価200円」を2点、「グレープジュース：単価200円」を3点それぞれ売上登録すると、「グレープジュース」を3点買上げたことによるセット値引が成立して、オペレータ用表示器3には図5の(a)に示すようなデータが表示される。

【0051】次いで、キャッシャが小計キーをキー操作すると、小計金額（合計）として合計金額データ[2000円]から値引金額データ[60円]が値引された金額[1140円]が算出される。

【0052】また、「アップルジュース」をあと1点買上げるとセット値引が成立するので、図5の(b)に示すように、オペレータ用表示器3にセット値引が成立

するのに不足している商品のデータ「アップルジュース 1点で 60円値引」が表示される。

【0053】そこで、キャッシャは客に「アップルジュース」をあと1点買上げたならばセット値引により60円が値引されるサービスが受けられる旨を説明すればよい。

【0054】ここで、客が「アップルジュース」を1点買上げることを申し出た場合には、保留キーを操作して次客の売上登録を割り込ませればよく、処理能率が低下することはない。なお、割込登録については従来周知の方法を用いればよく、ここでの説明は省略する。

【0055】このように第1の実施例によれば、客の買上商品を売上登録した後、小計キーをキー操作した時点で、セット値引の成立までに不足している商品の情報が自動的にキャッシャに報知されるので、キャッシャは負担になることなくセット値引について客に適切なアドバイスを与えることができる。従って、店のサービス性を向上でき、販売の促進を図れる効果を奏する。

【0056】次に、異なる商品を予め指定された組合わせて買上げたとき値引をするM&M値引を処理するPOSターミナルに本発明を適用した第2の実施例について説明する。

【0057】なお、この第2の実施例においてもPOSターミナルの要部構成は第1の実施例と同様であるので図1を利用し、その説明は省略する。

【0058】また、RAM11には第1の実施例と同様に特に単品ファイル31、まとめ値引情報設定ファイル32、まとめ値引情報登録テーブル33、買上金額合計器34及び値引金額合計器35が形成される。

【0059】ただし、図6に示すように、単品ファイル31にはセット販売コードの代りにM&M販売コードが設定される。ここで、M&M販売コードは、M&M値引対象の商品グループにそれぞれ割当てられたコードであり、コード“00”はセット値引対象外の商品であることを示している。

【0060】また、まとめ値引情報設定ファイル32は、M&M値引対象の各商品グループ毎にそのグループ名称（M&M名称）、値引成立個数及び値引金額の各データを該当するM&M販売コードに対応して予め設定記憶したものである。

【0061】さらに、値引商品情報記憶手段を構成するまとめ値引情報登録テーブル33は、M&M販売コードエリア33a、M&M名称エリア33b、成立個数エリア33c、値引金額エリア33d、M&M商品エリア33e、買上個数nのカウントエリア33fの各エリアが設けられている。

【0062】ここで、M&M商品エリア33eは、該当するM&M値引対象の全商品に関する情報を、図7に示すようにステータスデータe1、単品コードe2及び単品名称e3からなるレコードとして複数格納するエリア

である。因みに、ステータスデータ“0”は該当商品が未登録であることを示し、“1”は登録済みであることを示す。

【0063】買上金額合計器34は、客の買上商品の合計金額データを記憶するエリアであり、値引金額合計器35は、M&M値引成立によって発生した値引金額データを記憶するエリアである。

【0064】しかして、モードスイッチ13により「登録」モードが選択された状態で、前記CPU8は図9の流れ図に示す処理を実行するようにプログラム制御されている。

【0065】すなわち、ST11としてスキャナインタフェース20を介して单品コードが入力されたことを検出すると、单品ファイル31を参照して入力单品コードに対応する单品名称、単価及びM&M販売コードの各单品データを読み出す。そして、商品販売データを記憶部に売上登録処理するとともに、单品名称、販売個数、単価及び販売金額の各データをオペレータ用表示器3及び客用表示器4に表示させる。また、買上金額合計器34に販売金額データを加算処理する。

【0066】なお、買上金額合計器34及び値引金額合計器35は、1客の最初の商品登録に反応してクリアされる。また、まとめ値引情報登録テーブル33も、1客の最初の商品登録に反応してM&M販売コードエリア33aの全データがテーブルエンドを示す“99”となり、M&M名称エリア33b、値引成立個数エリア33c、値引金額エリア33d及びM&M商品エリア33eがクリアされ、カウントエリア33fの買上個数nが“0”にリセットされる。

【0067】次に、CPU8は、ST12として单品ファイル31から読出したM&M販売コードを調べて、買上商品が予め設定されたM&M値引対象商品か否かを判別する（商品判別手段）

そして、M&M販売コードが“00”であり、M&M販売対象外の商品であることを検出した場合には、ST11の処理に戻る。

【0068】これに対し、M&M販売コードが“00”以外の場合にはM&M販売対象商品の売上登録なので、ST13として当該M&M販売コードを検索キーとしてまとめ値引情報登録テーブル33のM&M販売コード＝“99”のレコードを全て検索する。

【0069】そして、同一のM&M販売コードのレコードが存在しない場合には、M&M販売対象商品の最初の売上登録なので、まとめ値引情報登録テーブル33のM&M販売コード＝“99”の先頭レコードのM&M販売コードを検索キーとしたM&M販売コードに更新する。

【0070】また、まとめ値引情報設定テーブル32を参照して当該M&M販売コードに対応するM&M名称、値引成立個数及び値引金額の各データを読み出して、まとめ値引情報登録テーブル33の該当レコードの各エリア

33b～33dにそれぞれ登録する。

【0071】さらに、单品ファイル31を参照して検索キーとしたM&M販売コードが設定された单品データの单品コード及び单品名称を全て抽出し、ステータスデータを“0”として値引情報登録テーブル33の該当レコードのM&M商品エリア33eに登録する。しかる後、同レコードのカウントエリア33fの買上個数nを“1”にしたならば、ST11の処理に戻る。

【0072】ST13において、同一のM&M販売コードのレコードが存在する場合には、M&M販売対象商品の2点目以降の売上登録なので、該当レコードのM&M商品エリア33eをサーチし、入力された单品コードに対応するステータスデータを調べる。そして、当該ステータスデータが“1”の場合にはすでに登録済みのM&M値引対象商品の登録なので、ST11の処理に戻る。

【0073】これに対し、当該ステータスデータが“0”の場合には未登録のM&M値引対象商品の登録なので、そのステータスデータを“1”にするとともに、該当レコードのカウントエリア33fの買上個数nを「+1」だけカウントアップする。

【0074】次に、ST14として該当レコードの値引成立個数エリア33dのデータとカウントエリア33fのデータとを比較することによりM&M値引が成立するか否かを判断する（値引判断手段）。

【0075】そして、両データが一致しない場合にはM&M値引が不成立なので、ST11の処理に戻る。

【0076】これに対し、両データが一致する場合にはM&M値引が成立したので、まとめ値引情報登録テーブル33の該当レコードの値引金額データを値引金額合計器35に加算処理する（まとめ値引処理手段）。

【0077】また、まとめ値引情報登録テーブル33の該当レコードのM&M販売コードを“00”に更新して、ST11の処理に戻る。

【0078】一方、CPU8は、ST11において单品コードの入力が検出されず、ST15として小計キー入力を検出した場合には、図10の流れ図に示す小計キー処理を実行するようにプログラム制御されている。

【0079】すなわち、ST16として買上金額合計器34の合計金額データから値引金額合計器35の値引金額データを減じることにより小計金額を算出する（まとめ値引処理手段）。

【0080】そして、この小計金額データを両表示器3、4に表示させる。

【0081】次に、ST17としてまとめ値引情報登録テーブル33の各レコードを1レコードずつ順次抽出する。そして、先ず抽出したレコードのM&M販売コードを調べ、“99”であればテーブルエンドなので、この小計キー処理を終了する。また、M&M販売コードが“00”の場合にはM&M販売対象商品の買上げによるM&M販売が成立したレコードなので、次のレコードを

抽出して同様に処理する。

【0082】これに対し、M&M販売コードが“99”若しくは“00”以外の場合にはM&M販売対象商品が買上げられたがその対象商品によるM&M販売が成立していないレコードなので、当該レコードの値引成立個数から買上個数を減じることによってM&M値引が成立するのに不足している個数Aを求める。そして、その不足個数Aが「1」の場合のみオペレータ用表示器3に当該レコードのM&M名称と、M&M商品エリア33eのなかでステータスデータが“0”、つまり未登録の商品の単品名称と、値引金額とを表示出力する（不足商品情報報知手段）。

【0083】しかる後、次のレコードを抽出して同様に処理する。

【0084】このように構成された第2の実施例においても、小計キーがキー入力された時点で、まとめ値引情報登録テーブル33に登録された情報が調べられ、該当するM&M販売対象商品をあと1点買上げたならばM&M値引が成立するが否かが判断される。そして、成立する場合にはその該当するM&M販売対象商品の名称と値引金額とがオペレータ用表示器3に表示されるので、キャッシャはその表示内容に従い、客にM&M値引成立までに不足している商品の情報をアドバイスすることができる。

【0085】例えば、図6に示すようにM&M値引対象商品として「オレンジジュース：単価200円」と「アップルジュース：単価200円」と「グレープジュース：単価200円」の3点を組み合わせることにより60円が値引されるものとする。

【0086】この場合において、キャッシャが「オレンジジュース：単価200円」を1点、「アップルジュース：単価200円」を2点それぞれ売上登録した後、小計キーをキー操作すると、「グレープジュース」を買い上げるとM&M値引が成立するので、図8に示すように、オペレータ用表示器3にM&M値引が成立するのに不足している商品のデータ「ジュース値引 グレープジュース1点で成立 値引金額60円」が表示される。

【0087】そこで、キャッシャは客に「グレープジュース」も買い上げたならばM&M値引により60円が値引されるサービスが受けられる旨を説明すればよい。

【0088】なお、本発明は前記第1、第2の実施例に限定されるものではない。例えば、前記各実施例ではまとめ値引が成立するまでに不足している商品の数が1点の場合のみその不足商品に関する情報を表示出力したが、2点以上不足している場合にも該当する不足商品の情報を表示出力するように構成しても本発明の効果は奏し得る。

【0089】また、不足商品の情報を客用表示器3bに

表示したり、音声合成器を用いて音声で報知することにより客に直接報知するようにしてもよい。この他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能であるのは勿論である。

【0090】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、売上登録されたまとめ値引対象商品の情報をもとにまとめ値引成立までに不足している商品の情報を自動的に報知することができ、キャッシャの負担になることなく客にまとめ値引サービスに関する適切なアドバイスを与えることができ、サービス性の向上さらには売上げの促進を図り得る商品販売データ処理装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例であるPOSターミナルの要部構成を示すブロック図。

【図2】第1の実施例におけるRAMの主要なメモリエリアを示す図。

【図3】第1の実施例においてCPUが実行する「登録」モード処理の要部を示す流れ図。

【図4】図3における小計キー処理を具体的に示す流れ図。

【図5】第1の実施例においてオペレータ用表示器に表示されるデータ例を示す平面図。

【図6】本発明の第2の実施例におけるRAMの主要なメモリエリアを示す図。

【図7】図6に示すまとめ値引情報登録テーブルのM&M商品エリアの詳細図。

【図8】第2の実施例においてオペレータ用表示器に表示されるデータ例を示す平面図。

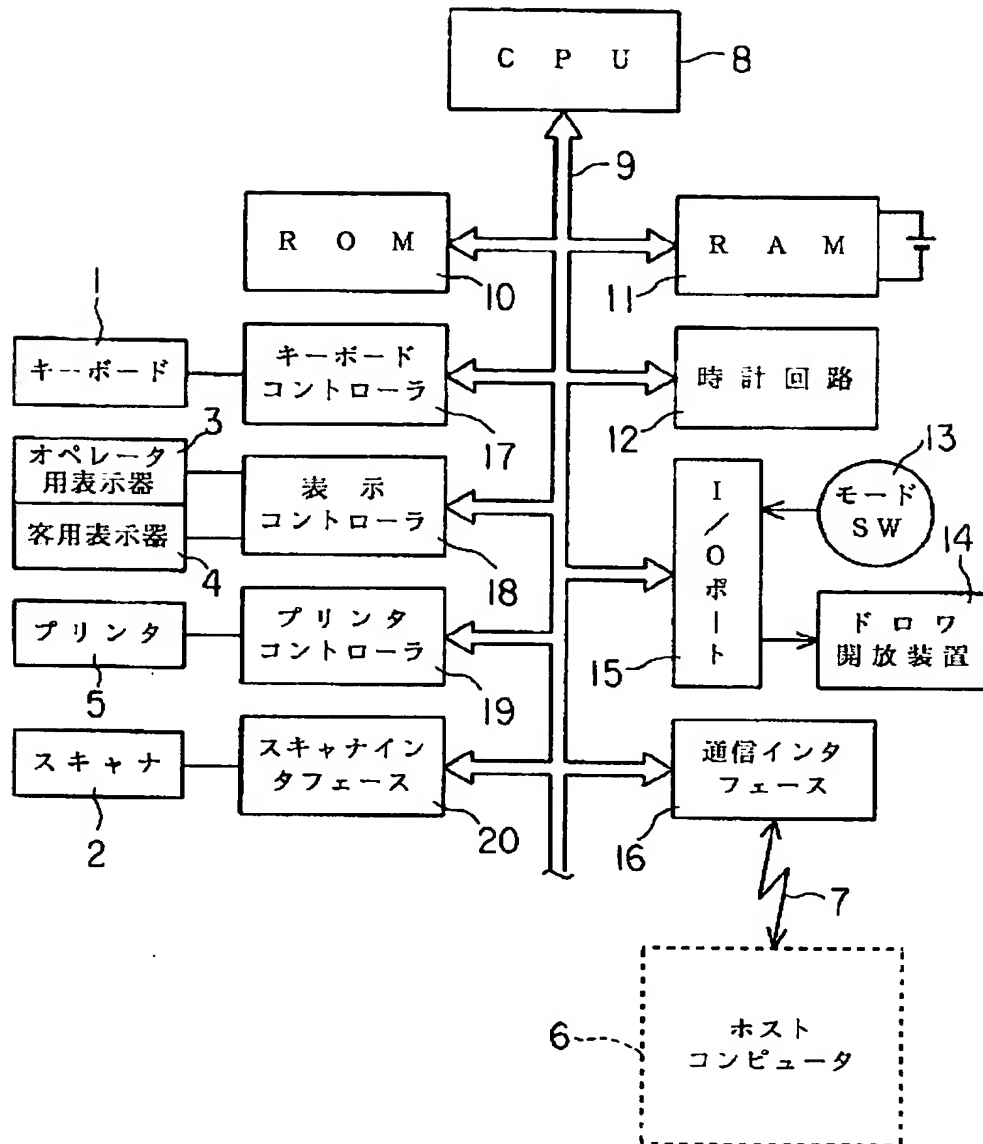
【図9】第2の実施例においてCPUが実行する「登録」モード処理の要部を示す流れ図。

【図10】図9における小計キー処理を具体的に示す流れ図。

【符号の説明】

- 1…キーボード、
- 2…バーコードスキャナ、
- 3…オペレータ用表示器、
- 4…客用表示器、
- 5…プリンタ、
- 8…CPU、
- 10…ROM、
- 11…RAM、
- 13…モードスイッチ、
- 21, 31…単品ファイル、
- 22, 32…まとめ値引情報設定ファイル、
- 23, 33…まとめ値引情報登録テーブル、
- 24, 34…買上金額合計器、
- 25, 35…値引金額合計器。

【図1】



【図7】

ステータス	単品コード	単品名称
⋮	⋮	⋮

33e

e1 e2 e3

【図8】

品名	個数	単価	金額
オレンジジュース	1	200	200
アップルジュース	2	200	400
合計			¥600
ジュース割引 グレープジュース1点で成立 割引金額 60円			

3



【図2】

単品コード	単品名称	単価	セット販売コード
490000.....01	オレンジジュース	200	00
490000.....02	アップルジュース	200	01
490000.....03	グレープジュース	200	02
490000.....04	牛乳	180	00

21

セット販売コード	セット名称	成立個数	値引金額
01	アップルジュース	3	60
02	グレープジュース	3	60

22

23

ステータス	セット販売コード	セット名称	成立個数	値引金額	買上個数
0					n
0					n
0					n
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
9					n

23a 23b 23c 23d 23e 23f

買上金額合計欄 24

値引金額合計欄 25

【図5】

(a)

品名	個数	単価	金額
オレンジジュース	1	200	200
アップルジュース	2	200	400
グレープジュース	3	200	600
セット値引			-60

3

(b)

品名	個数	単価	金額
オレンジジュース	1	200	200
アップルジュース	2	200	400
グレープジュース	3	200	600
セット値引			-60
合計			¥1140

3

アップルジュース 1点で 60円値引

【図6】

単品コード	単品名称	単価	M&M販売コード
490000.....01	オレンジジュース	200	01
490000.....02	アップルジュース	200	01
490000.....03	グレープジュース	200	01
490000.....04	牛乳	180	00

31

M&M販売コード	M & M 名称	成立個数	値引金額
01	ジュース値引	3	60
02	菓子値引	3	50

32

33

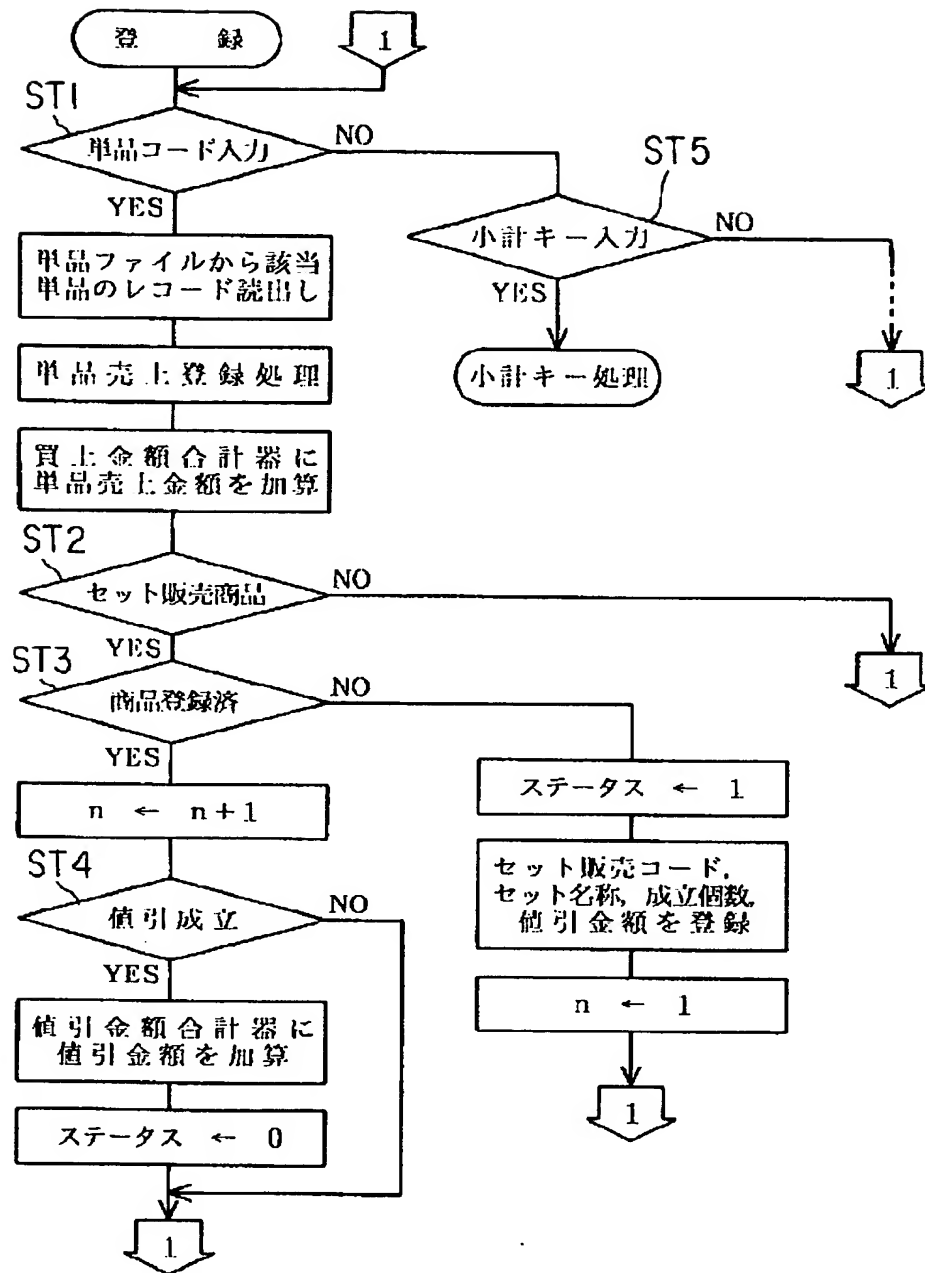
M&M販売コード	M & M 名称	成立個数	値引金額	M&M商品	買上個数
00					n
00					n
00					n
⋮	⋮	⋮	⋮		⋮
99					n

33a 33b 33c 33d 33e 33f

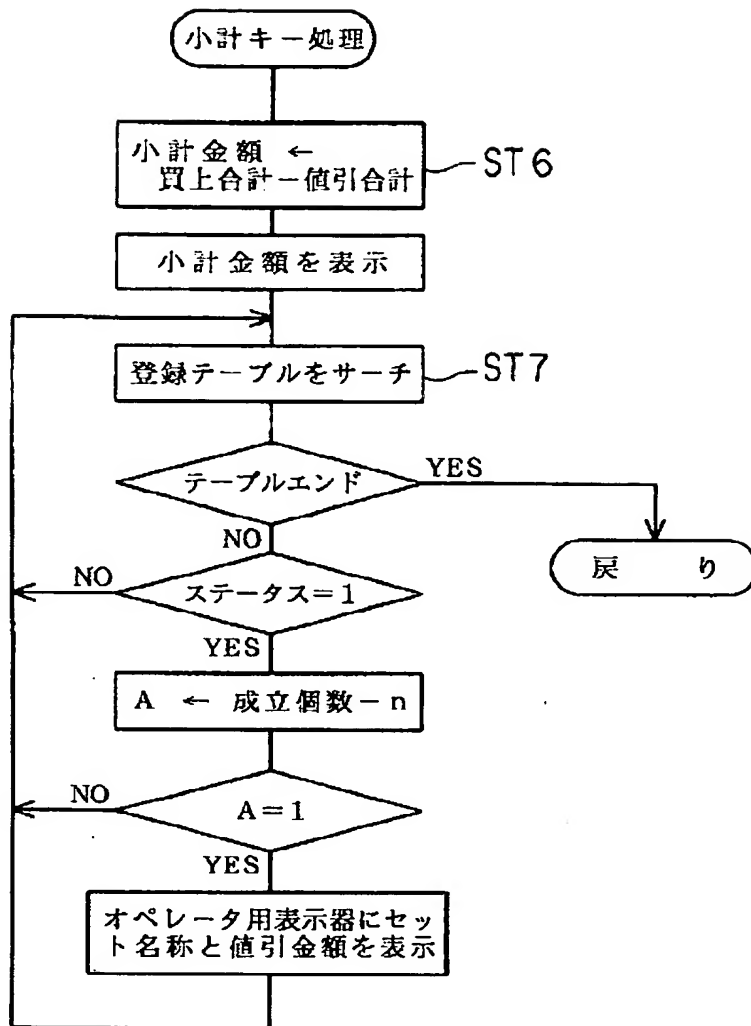
買上金額合計欄 34

値引金額合計欄 35

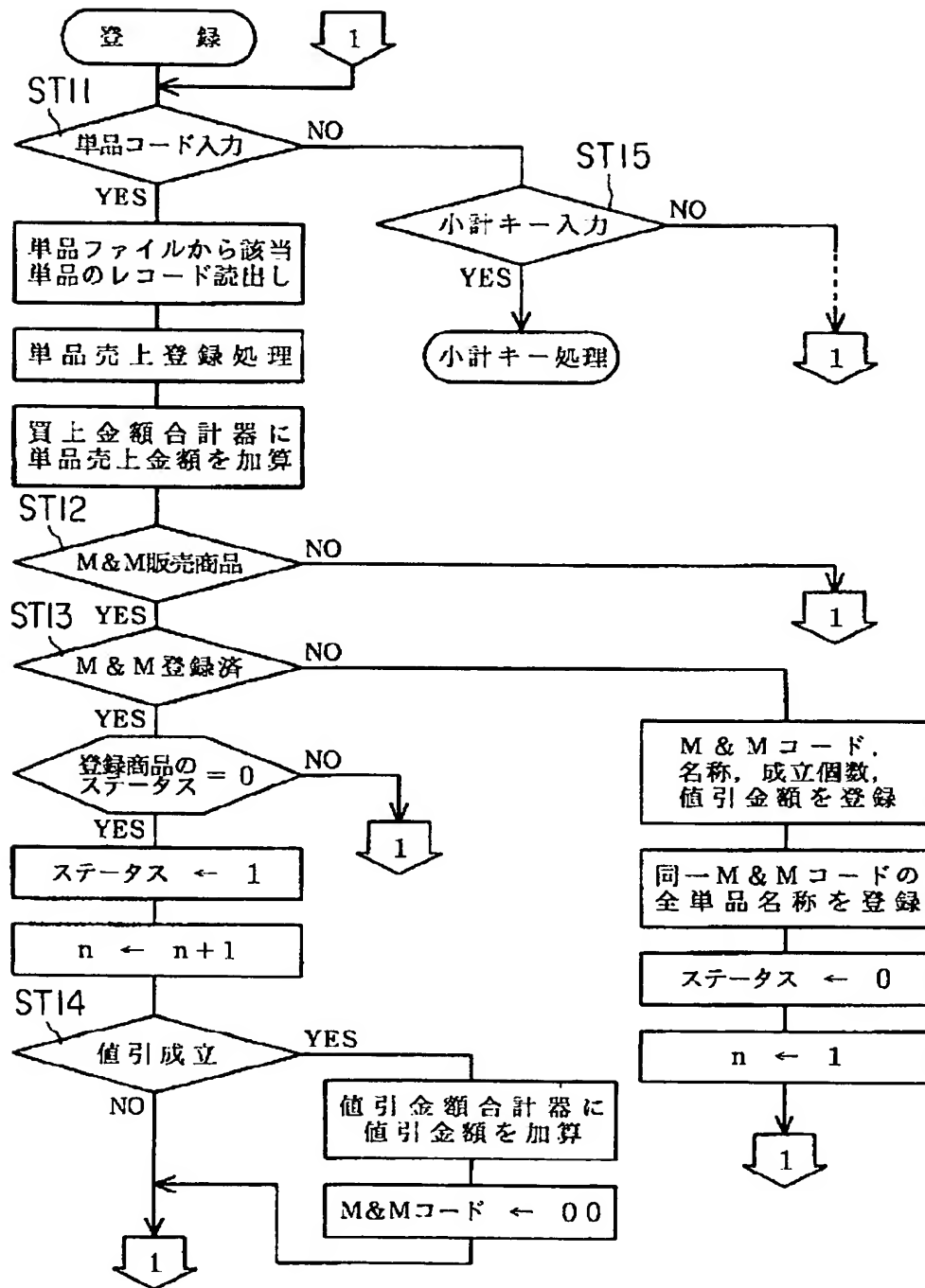
【図 3】



【図4】



【図 9】



【図10】

